

UMA ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE AS AÇÕES DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA E DO MINOXIDIL NO TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA MASCULINA

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ACTIONS OF LAVENDER ESSENTIAL OIL AND MINOXIDIL IN THE TREATMENT OF MALE ANDROGENETIC ALOPECIA

Carla Regina Touguinhó¹
Rosane Ferreira da Silva²

RESUMO: A alopecia androgenética é algo que afeta diferentes indivíduos, sejam homens ou mulheres. No entanto, a percepção das consequências dela é sentida de diferentes formas por cada um. Assim, a busca por tratamentos, sejam médicos ou estéticos, torna-se algo cada vez mais presente na sociedade. Dito isto, este trabalho se propõe a analisar comparativamente as ações do óleo essencial de lavanda e do minoxidil no tratamento da alopecia androgenética masculina. Trata-se de uma primeira discussão, visto que este é um tema significativo no campo da estética e da saúde.

Palavras-chave: Alopecia androgenética. Terapia capilar. Aromaterapia. Lavanda. Minoxidil.

ABSTRACT: Androgenetic alopecia is something that affects different individuals, whether men or women. However, the perception of its consequences is felt in different ways by each one. Thus, the search for treatments, whether medical or aesthetic, becomes something increasingly present in society. That said, this work proposes to comparatively analyze the actions of lavender essential oil and minoxidil in the treatment of male androgenetic alopecia. This is a first discussion, as this is a significant topic in the field of aesthetics and health.

Keywords: Androgenetic alopecia. Hair therapy. Aromatherapy. Lavender. Minoxidil.

INTRODUÇÃO

O cabelo não domina excepcional função essencial nos indivíduos, porém, não tem como mensurar sua importância psicológica. O pensamento em relação ao cabelo em diversos rituais em uma diversidade de povos primitivos a bastante tempo tem sido reconhecida na literatura antropológica e psiquiátrica, e se correlaciona com a percepção de poder e de capacidade de atração física. Nas pessoas modernas, o cabelo não se

¹ Aluna do curso de Especialização em Estética e Cosmética da Universidade Estácio de Sá. E-mail: crttouguinho@gmail.com.

² Orientadora e professora de Especialização em Estética e Cosmética da Universidade Estácio de Sá.

apodera quase de nenhuma outro importância senão como um símbolo sexual, possuindo a confirmação que não tenha nenhuma pessoa normal sem algum grau de fantasia sexual de cabelo.(DAWBBER e NEST,1996, p.245).

Segundo Brenner e Soares (2009), em seu início as falhas da alopecia androgenética, na maior parte dos casos, toma conta de toda a área superior da cabeça, sobrando apenas fios que se concentram numa faixa nas laterais e atrás da cabeça. Este é possivelmente o modo mais normal de perda de cabelo em pacientes do sexo masculino. Pode ocorrer entre 17 e 25 anos os primeiros sinais, os cabelos não caem de uma vez, mas a queda é irreversível, constante e persistente. Por volta dos 25/26 anos, a queda é mais demorada e costuma responder mais acertadamente ao tratamento. Apesar disso, o mais prognosticado é que, depois dos 50, todos os homens de uma família geneticamente propensa mostrem, em um grau inferior ou maior, indício da perda anormal de cabelos.

O "ciclo de crescimento" dos pelos e a abrangência da evolução da alopecia androgenética masculina progrediu expressivamente nos últimos anos. Os folículos antecipadamente programado do couro cabeludo passam por uma abreviação dos "ciclos de crescimento, associado ao afinamento do haste" desenvolvimento denominado miniaturização do folículo. A herança genética desconfia que é de doenças multifatoriais, mas, até o momento, apenas o gene receptor dos hormônios sexuais masculinos sendo o mais conceituado a testosterona foi apresentado nesta hereditariedade (BRENNER e SOARES, 2009, p.154-155).

O objetivo deste estudo é foi identificar a ação do óleo essencial de lavanda no tratamento da alopecia androgenética masculina. O uso da Lavanda tem sido analisado para a cura de problemas capilares propícia também as suas características. Óleo essencial de lavanda auxilia no balanceamento dos óleos naturais do couro cabeludo, detém propriedades anti-inflamatórias, antissépticas, calmante, cicatrizante e antimicrobiana. Ela é bastante utilizada no eczema, dermatites, psoríase e alopecias (SILVA, 2001, p.199).

O CABELO E A ALOPECIA ANDROGENÉTICA MASCULINA

"Os pelos são estruturas delgadas e queratinizadas e se desenvolvem a partir de uma invaginação de epiderme". Sua cor, proporção e composição variam de acordo com a raça e a

região do corpo. Os pelos são sustentações que crescem com intermitência, intercalando “fases de repouso” com “fases de crescimento”. Cada pelo começa de uma continuação de parte de um tecido dentro de outra parte ou de uma constituição da epiderme, o folículo piloso, que, no pelo em “fase de crescimento”, mostra-se como uma ampliação terminal, o bulbo piloso, em cujo centro identifica-se uma papila dérmica. As células que recupera a papila dérmica constituem a raiz do cabelo, de onde surgem o eixo do pelo (CARNEIRO e JUNQUEIRA, 2008,p.366-367).

Ao redor da medula diferenciam-se células mais queratinizadas e dispostas compactamente, formando o córtex do pelo. Células mais periféricas formam a cutícula do pelo, dispõem envolvendo o córtex como escamas. Finalmente das células epiteliais mais periféricas de todas, originam-se duas bainhas epiteliais (uma interna e outra externa), que envolvem o eixo do pelo na sua porção inicial. A bainha externa se continua com o epitélio da epiderme, ao passo que a interna desaparece na altura da região onde desembocam as glândulas sebáceas no folículo. Separando o folículo piloso do tecido conjuntivo que o envolve, encontra-se uma membrana basal muito desenvolvida recebe o nome de membrana vítrea. O conjuntivo que envolve o folículo apresenta-se mais espesso, formando a bainha conjuntiva do folículo piloso (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2008, p.368).

Procede a cor do pelo de uma célula especializada na produção da melanina denominada de célula dendríticas, situada entre a papila e o tecido epitelial da raiz do pelo. Já a ação de cornificação na camada mais superficial da pele e no pelo possam aparentar equivalências, a epiderme elabora uma “camada superficial de células mortas” compreendendo a “queratina relativamente mole” com limitada aderência e que se descasca incessantemente e oposto ocorre no pelo. A queratina do pelo tem uma configuração compacta, composta de queratina mais dura. Na camada mais superficial da pele, o desempenho de diferenciação e queratinização é permanente e tem parte sobre toda superfície. No pelo é intermitente e situado na parte mais espessa e profunda do folículo denominado de bulbo piloso. “A papila do pelo tem ação indutiva sobre o epitélio que o recorre, o que explica a ausência de pelos quando ocorre a destruição da papila” (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2006, p.368).

Enquanto na epiderme as células se diferenciam de modo uniforme, resultando na camada córnea, as células epiteliais da raiz do pelo diferenciam-se em múltiplos tipos celulares, cada qual com sua ultraestrutura, histoquímica e funções características. A atividade mitótica das células dos folículos dos pelos é influenciada pelos hormônios androgênicos (CARNEIRO e JUNQUEIRA, 2004, p.367).

Segundo Zviak (1987), o folículo piloso, ao contrário que a maioria dos tecidos epiteliais, não tem um crescimento contínuo, e constituído por fases chamadas de ciclo do cabelo. Este ciclo biológico é dividido em três fases. A fase de crescimento chamada de anágena é onde ocorre a produção do cabelo. É nela que o cabelo é originado e cresce cerca de 1 cm ao mês. Para atingir essa abundância de cabelo, o ciclo mitótico de produção celular do bulbo piloso deve ser imensamente ativo. As células do bulbo capilar se aproximam da taxa máxima de crescimento celular, que representa o período mínimo que uma célula epitelial pode usar em cada fase do ciclo para ainda reter a habilidade queratinogênico. No couro cabeludo humano normal, a fase anágena pode durar de 3 a 7 anos essa e a época em que a matriz envolve a papila dérmica, esta matriz produz a haste e a bainha radícula interna. A perda normal diária de cabelo é de 100 a 150 cabelos ao dia.

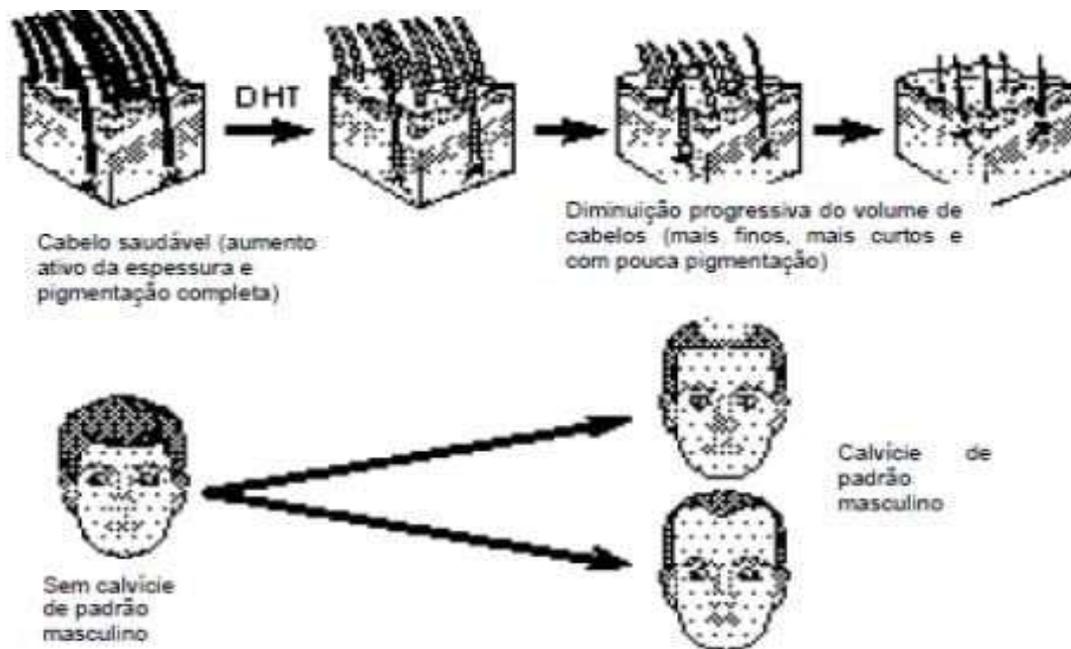
O pelo se apresenta em uma distribuição cilíndrica alongada e imensamente composta por células de queratina denominada de haste e de uma parte profunda encontrada no folículo piloso denominado de raiz. A fase catágena ou de regressão, é uma fase curta que compreende apenas 1% do número total de folículos que dura de três a quatro semanas, ela acontece quando a anágena cessa, o folículo não gera mais pelos no momento e entra em involução: a divisão celular para e o folículo encolhe em direção à superfície da pele. A telógena é a fase de repouso, é nela que frequentemente o cabelo cai. Dura de 3 a 4 meses, após os quais um estímulo ignorado provoca o início de uma nova fase de anágeno. No couro cabeludo adulto normal, entre 80 e 95% dos folículos pilosos se situam na fase anágena, e a maior parte do restante se mantém na fase telógena (ZVIAK, 1987, p.11).

De acordo com Dawber e Neste (1996), a alopecia androgenética masculina é denominada de calvície comum, alopecia em padrão masculino e alopecia peculiar de androgênio. Em sua fase terminal, os folículos são gradualmente substituídos por folículos de velos, tendo assim um processo chamado de miniaturização. Importante mencionar que a alopecia em padrão masculino ocorre em escala ampla. Assim, é possível afirmar que após a puberdade grande parte dos adultos em certo grau a terão, seja de forma precoce ou tardia. Também não há evidências concretas que nos permitam evidenciar se alopecia é herdada separadamente ou não. Apesar de tudo, é certo que as duas são herdadas e que ambas consistem na "*estimulação androgênica de folículos suscetíveis*". A característica clínica

essencial da alopecia androgênica é a substituição dos pelos terminais por pelos progressivamente mais finos, que eventualmente são a supressão aumentada de pelos telógenos.

Segundo Brenner e Soares (2009), a alopecia androgênica masculina é sem dúvida a forma habitual do declínio dos cabelos nos homens, tendo uma ocorrência genética comum e a manifestação da produção pela ação dos andrógenos circulantes. Ela é multifatorial pois envolve fatores de categoria genética e hormonal.

Os dois androgênios predominantes naturais são a testosterona e a Di-Hidrotestosterona (DHT). A testosterona é convertida em DHT pela enzima 5 α -redutase, que é composta por duas isoenzimas: tipo I e tipo II, ambas encontradas no couro cabeludo. A ação biológica da DHT nos receptores andrógenos é mais potente que a da testosterona. O receptor de androgênio é necessário para o desenvolvimento de caracteres masculinos e, durante a vida adulta, age no funcionamento de órgãos como o sistema reprodutor, testículos, músculos, fígado, pele, sistema nervoso e sistema imune. O receptor de andrógeno tem um papel em várias doenças e traços hereditários, incluindo câncer de próstata. O mecanismo exato por meio do qual o androgênio age parece estar relacionado à expressão dos genes que controlam os ciclos foliculares (BRENNER e SOARES, 2009,p.155).



(Sanofi Medley Farmacêutica Ltda - <https://www.medley.com.br>, 2022

A AROMATERAPIA E O ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA

Segundo Corazza (2002), a ciência e a técnica, que já existem há muito tempo, de combinar óleos essenciais retirados de misturas vegetais para equilibrar e acionar a boa

disposição física e mental é denominada de aromaterapia (aroma – odor e terapia – tratamento). As plantas e seus elementos são utilizados há muitos milênios pela humanidade para objetivos religiosos e medicinais. No tempo pré-histórico o homem já tinha conhecimento do fogo e alterava o aroma da fumaça pela adição de plantas, para produzir oferenda aos deuses. Silva (2001), afirma que o método mais antigos de cura era a aromaterapia na sua forma mais primitiva, nos primórdios dos tempos as tribos primitivas adquiriram conhecimento de maneira empírica. De acordo ele, no período Paleolítico (1000 a.C.), ocorreu uma alteração de comportamento principal, a mudança dos modos de vida nômades para tribos assentadas, o que trouxe a capacidade de adquirir maior conhecimento em relação à natureza. De 7000 a 4000 a.C. os ácidos graxos de apropriados óleos já eram combinados com óleos essenciais e plantas perfumadas para compor as pomadas neolíticas.

Muitos monumentos foram construídos para sacrifícios aos deuses, com oferenda de plantas e animais, sendo que se encontraram resíduos de plantas alucinógenas em vários sítios arqueológicos. No período neolítico (4000 a.C.), o homem organizado em tribos, aprendeu a cultivar as plantas e a extrair os óleos graxos vegetais através da pressão executada por meio da pedras transformadas em utensílios. Começava-se a conhecer os níveis de toxicidade das plantas, e algumas eram evitadas, enquanto outras usadas com muita cautela, somente para fins especiais (CORAZZA, 2002, p 19).

Segundo Silvio (2001), há evidência do uso de óleos aromáticos no embalsamento de uma múmia datando 6000 a.C. encontra no Iraque. Os primeiros registros, entretanto, só apareceram por volta do ano 3000 a.C. que foi quando os sumérios criaram o alfabeto. Na Babilônia em placas de barro, eles descreviam sobre importações de ervas. A farmacopéia babilônica tinha a descrição de 1400 plantas, mas ainda era muita amadora a medicina naquela época. No ano de 2698 a.C. na China, foi encontrado o “cânone” deixado pelo imperador Shen Nung descrevendo a conservação e administração de 252 ervas. Em aproximadamente 2400 a.C. o primeiro tratado médico egípcio remonta dos tempos da 6ª dinastia, pois lá foi encontrado uma papiro conhecido como papiro de Ébers. A primeira frase escrita em hieróglifo diz: “Aqui começa o livro relativo à preparação dos remédios para todas as partes do corpo humano”.

De acordo com Corazza (2002), o povo egípcio correlacionava as plantas medicinais, os planetas e os signos de forma equivalente. Os sacerdotes produziam pomadas e unguentos medicinais, possuindo grande domínio das técnicas de extração dos compostos vegetais, por destilação e infusão a quente; conheciam as propriedades

terapêutica de certas drogas e possuíam entendimentos básicos de farmacodinâmica. Era de costume e corriqueiramente a prescrição de óleo essencial como anti-inflamatório e de extratos. Também realizavam pequenas operações e tratavam fraturas ósseas com a combinação de plantas e óleos, conservado em recipientes de alabastro.

Na Índia, a aromaterapia como parte da medicina ayurvédica, remonta ao tempo de Vedas – uma coleção de hinos datando aproximadamente 1500 a.C. Nessa época, os médicos indianos desenvolveram técnicas cirúrgicas e criaram diagnósticos avançados. O tratamento das pessoas eram feitas com ervas aromáticas. Tudo começou com um dos quatro maiores livros sagrados dos vedas: Atharva Veda. Esse livro é o documento mais antigo da medicina indiana. Inclui mais de 1000 ervas medicinais, muitas das quais continuam ainda hoje em uso dentro da medicina ayurvédica (SILVA, 2001, p. 15).

Corazza (2002) afirma ainda que a massagem medicinal surgiu na Grécia. Hipócrates, nascido em 460 a.C., dizia que o médico deve ter experiência em muitas coisas, mas era indispensável que o tenha em fricção, porque a fricção poderia atar o que está solto e desatar o que estivesse muito rígido, tornando-se precursor em conceituar a massagem com óleos essenciais uma terapia, difundindo-se entre a comunidade científica. Em suas prescrições médicas eram administrados fumigações, massagens e banhos. Com a criação do vidro, ocorrido no século I, o Império Romano moderniza a aparência das composições perfumadas, fechando a volatilização dos compostos presentes nos óleos essenciais. Segundo Silva (2001), Roma chegou a ter 1000 casas de banhos aromáticos, prática que herdou das invasões feitas ao Egito, porém essa prática tinha como objetivo a orgia e não a adoração dos deuses como acontecia no Egito.

A parte “cosmética e higiênica” da aromaterapia começa com os fenícios. Foram eles que passaram a usar o sabão feito com gordura de cabra e cinza de madeira como agente de limpeza por volta de 600 a.C. Até então, a higiene nessa época era feita usando óleos balsâmicos e outras essências aromáticas. (Silva, 2001, p.16).

Para Corazza (2002), entre as antigas civilizações, os hindus também ampararam a medicina na aplicabilidade das plantas e dos produtos de fonte natural, com o primordial objetivo de alongar a vida, pautado diretamente na saúde e boa alimentação. Uma das divisões registradas compreende informações que correlaciona com a medicina ao uso de ervas e óleos essenciais, utilizados basicamente de duas formas: uma como sedativo e a outra para limpar o corpo e estimular as secreções. Já no antigo testamento menciona aproximadamente cem espécies de plantas, entre ervas, árvores e flores – utilizadas na alimentação, nas cerimônias religiosas, e como medicamentos aromaterápicos. Na Alemanha, Carlos Magno (768-814 d.C.), determinou que todas as “plantas úteis”

passassem a ser cultivadas nas hortas imperiais. “Ervanário de Shen-Nung”, primeira farmacópia chinesa, foi escrito por um imperador sábio que viveu entre 3700 e 2600 a.C. Ele preparava extratos de ervas que, com as devidas precauções, eram ministrados aos doentes, chegando a fazer ensaios e análises da sua composição, seus efeitos e suas propriedades. surge na china os mais antigos documentos médicos conhecidos

Corazza (2002) afirma ainda que de 372 – 287, Teofrasto, discípulo de Platão e Aristóteles, registrou 20 livros significativos na área da botânica, colecionado sob os “*títulos de História das Plantas e Origem das Plantas*”. Em 91 a.C., “Asclepiades” chegou a Roma recomendando massagens e banho com óleos vegetais e essenciais para contribui com a atuação. Segundo Silva (2001), na Arabia o médicos, “Ibn Sina”, conhecido como “Avicena”, descobriu o método da destilação extraíndo com sucesso o óleo essencial de rosas, e desenvolveu as técnicas de secagem e maceração. Nas cruzadas religiosas, os missionários trouxeram ingredientes do Oriente para a Europa, especiarias desconhecidas até então, o que incrementou o conhecimento médico em relação ao uso dos óleos e plantas aromáticas.

As confrarias de boticários representaram um papel muito importante no trágicos tempos da peste negra queimando incensos resinosos diversos nas casas e hospitais onde ficavam os enfermos devido à sua ação antibacteriana. Na França feudal apotécarios e herboristas vendiam sementes e outros compostos aromáticos derivados de violeta, lavanda e flor de laranjeira, para serem usados na roupas e moradias, como proteção contra as pragas (CORAZZA, 2002, p.28)

De acordo com Silva (2001), a denominação óleo essencial (juntos) só surgiu no século XVI. A terminologia óleo tem origem da árabe “Az-Zait (azeite)” e essencial apareceu no tempo dos alquimistas, em que entendiam que este modelo de óleo detinha “*a alma da planta*” que também foi chamada de óleo volátil. O conceito foi implantado por Theophrastus Bombastus Von Hohenheim, mais conhecido por Paracelso (1494-1541). Corazza (2002) afirma que foi na Idade Média que a alquimia aplicada projetava obter as propriedades das plantas extraíndo sua quintessência, destilando-as inúmeras vezes até a que suas qualidades passassem para outro estado.

Em 1500, o médico Jerome Brunsvig publicou um tratado em dois volumes sobre a destilação dos óleos essenciais. Desde 1507 até o dias atuais a nova edição com 25 óleos

essenciais documentados são utilizados. Um clássico da aromaterapia surgiu em 1652 com o inglês Nicholas Culpeper que publicou seu livro sobre os efeitos terapêuticos do óleo essencial (SILVA, 2001,p.19).

O movimento cultural renascentista e a descoberta da escrita impressa provocam o avanço da ciência aromacológica com a acomodação dos primeiros hortos botânicos. O espírito científico da Renascença fez com que a química sucedesse a alquimia, aperfeiçoando os processos de destilação e a qualidade das essências destinadas à fabricação de perfumes. Em 1551, tornou um marco importante na divulgação da aromaterapia prática, Adam Locinir escreve a obra *Krauterbuch* (livro da ervas), em que catalogou ervas e óleos de sementes conhecidas até então, com as devidas especificações ao seu uso medicinal. No século XVII surgiu a sólida expansão da indústria química, com o progresso de substâncias diversas que revela maior capacidade de curar doenças em menor tempo, substituindo a aplicabilidade dos óleos essenciais naturais por remédios sintéticos (CORAZZA, 2002, p. 30).

Novas formas de elaboração através da destilação e extração de compostos surgem como conquistas importantes, promovendo o crescimento da indústria farmacêutica. Talvez seja essa a época em que mais nitidamente vemos o desuso dos óleos essenciais como agentes medicinais. Os remédios conquistados industrialmente assumem o posto de ativos restauradores da saúde, e os óleos essenciais começam a ser visto como meros itens perfumadores. a seleta sociedade de inventores perfumistas, no século XIX, amplia gradativamente, fazendo com que nomes expoentes com Bourgeois, Molinard e Jean François Guerlain se interessem pela química dos aromas. Os perfumes ganha prestígio de quase-remédio, sendo empregados para tratar depressão e enfermidades nervosas.(CORAZZA, 2002,p.32-33).

Em 1928 surgiu o termo “aromaterapia”, através do químico Maurice René de Gatefossé que começava seu trabalho com óleos essenciais em cosméticos na França. Ele sofreu serias queimaduras no laboratório, recuperando-se rapidamente ao usar o óleo essencial de lavanda para apressar a cicatrização dos tecidos cutâneos. Seu estudo está registrado no livro *complexos naturais em dermatologia*, em que expõe como os óleos essenciais passam através do nariz e pele, atuando sobre o sistema nervoso e aliviando estados de ansiedade e depressão. Em 1938, em Los Angeles, o médico M. Godissart inicia

suas atribuições na área da aromaterapia clínica, realizando tratamentos de úlceras faciais, câncer de pele, gangrena e outros aspectos de inflamação cutânea que contêm o uso de óleos essenciais(SILVA,2001,p.20-21).

Entre os anos de 1895 e 1938 Marguerite Maury foi caracterizada como personalidade precursora da aromaterapia moderna através do livro *Les grandes possibilités par les matières odoriférantes*, do dr. Chabénes, publicado em 1838. Ela juntou a arte oriental da massagem com medicinais dos óleos essenciais, “prescrições individuais”. A obra que foi publicado na França em 1961, sendo traduzido em 1964 para o inglês. Le capital “jeunesse” recebeu o nome de *The Secret of Life and Youth*. Esse livro é conhecido como parâmetro, continha informações referente a saúde, beleza, tratamentos e dietas com óleos essenciais. Marguerite fundou a primeira clínica aromaterápica, em Londres, depois ampliou para França e Suíça, realizando o ensino e a prática da aromaterapia até a sua morte. (CORAZZA, 2002, p.33 - 34).

Nos dias de hoje, a aromaterapia é vista como um recurso terapêutico reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O mesmo acontece no Brasil, onde a técnica é uma das Práticas Integrativas e Complementares utilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Mistério da Saúde, 2022)

Os óleos essenciais são substâncias complexas, de poder volátil e fragrância variável provenientes de folhas, flores, talos, caule, haste, pecíolo, casca, raízes ou outro elemento, produzidos por praticamente todas as plantas, constituídos por centenas de substâncias químicas, como álcoois, aldeídos, ésteres, fenóis e hidrocarbonetos (CORAZZA, 2002, p. 71).

Segundo Corazza (2002), os óleos essenciais nunca devem ser utilizados de forma concentrada, exceto sobre a pele e em caso de emergência, tais como: erupções, contusões, ferimento, queimaduras e picadas de insetos. Os métodos de inalação, aplicação na pele e uso interno precisam de um “veículo” chamado de carreador para conduzir o óleo essencial para a corrente sanguínea. Na inalação o ar é o carreador. Em outros métodos, os óleos essenciais devem ser misturados a água ou a um óleo vegetal que são tipos de carreadores. Segundo Silva (1998), existem diversas maneiras de usar os óleos essenciais, tanto para tratamento quanto para proporcionar bem-estar e relaxamento. Como exemplos podemos citar: bandagem aromática, banhos aromáticos, escalda pés, compressas e cataplasmas, fricções, inalações, ingestão por via oral, massagem, travesseiros aromáticos e diferentes aromatizadores de ambiente.

Price (2006) na inalação são utilizados as vias dos pulmões e cérebro que é a via principal de aliviar ou liberar as emoções e é um dos métodos mais rápido, pois é absorvido pela corrente sanguínea. A aplicação na pele é um método mais lento e o mais importante no relaxamento corporal. Já o método de uso interno, também de ação rápida, necessita de um extremo cuidado e de preferência estar sob a direção de um aromaterapeuta.

Outrossim, Corazza (2002) reafirma que os métodos de uso do óleo essencial tem que ser de acordo com a necessidade de cada pessoa, tanto para uso interno quanto para uso externo, e relativa a patologia avaliada por um médico habilitado, a prescrição do tratamento que deverá ser executada veiculando-se a substância indicada numa base apropriada para emprego em várias formulações terapêuticas, sendo necessário conjugar a dosagem de diluição do óleo essencial apropriado com o uso adequado, para que o desempenho seja concreto. Para todas as combinações é imprescindível que o preparo seja executado apenas para uma aplicação, observando as datas de vencimento dos óleos essenciais e carreadores, efetuando a prova de toque.

Para cuidado do couro cabeludo e cabelos os shampoos e condicionadores são formas cosméticas ideais. A formulação adequada é de “10 gotas de óleo essencial em 100ml de base carreadora na forma de base tensoativa ou emulsão”. Cremes e loções também são formulações cosméticas úteis para o cuidado do couro cabeludo e dos cabelos, porém o que muda é a sua formulação “10 gotas de óleo essencial em 100 gramas de base carreadora na forma de emulsão, preparada com óleos vegetais carreadores, ceras espessantes vegetais e animais (como abelha, carnaúba e candelila entre outras) e água”. Já os óleos faciais e corporais serve tanto para o tratamento de cuidado da pele, corpo e cabelos, sendo a dosagem de “25-50 gotas de óleo essencial em 100ml de base carreadora”.

Unguento e pomadas é uma medicação imediata, permanecem mais tempo sobre a pele, devendo ser usados a frio e renovados duas ou três vezes ao dia, podendo ser guardados por tempo determinado, são preparados através da mistura do óleo essencial com uma base carreadora cerosa, sendo indicados para patologias da pele e couro cabeludo, com a formulação de “30 gotas de óleo essencial com base carreadora cerosa, preparada com 30 gramas de cera de abelha fundida e homogeneizada e 70 ml de óleo vegetal carreador”.

A técnica da massagem serve para liberar a musculatura, mas também para facilitar a absorção de princípios ativos e facilitar a desintoxicação do corpo. Ela deve ser sempre

conduzida por um profissional especialista, segundo a orientação médica. Os óleos carreadores são usados para possibilitar a aplicação e o espalhamento, além de serem lubrificantes e emolientes. Os óleos essenciais trazem benefícios efetivos para tratar sintomas ou propiciar benefícios, a formulação é de “40 gotas de óleo essencial em 100ml de base carreadora”. Ela têm efeitos cumulativos que proporcionam inúmeros benefícios para a sua saúde, entre as quais: estimula a circulação periférica do sangue, ajuda o trabalho de eliminação das toxinas do corpo, através do estímulo ao sistema linfático, melhora o tônus muscular, devido a atuação nos tecidos dos músculos, tendões e ligamentos, prevenindo distensões e ferimentos decorrentes de tensão excessiva, fortalece o sistema imunológico, acalma o sistema nervoso e a ansiedade, estimula a libido, reduz a fadiga.

Também temos outros métodos como o tônico aromático (tem efeito de tonificação), a bandagem aromático (facilita a penetração de compostos), a pulverização aérea (maneira para desinfecção de áreas), a inalação (que a prática mais conveniente para problemas nas vias respiratórias e para limpeza facial), difusão aérea é ideal para tratar problemas emocionais e psíquicos, sendo muito apropriado para proporcionar bem-estar e equilíbrio e a compressa pode ser fria, morna e quente. A fria serve para aliviar inchaço e inflamações, a morna para tratamento de pele seca, oleosa, inflamada ou irritada e as quentes servem para aliviar dores.

De acordo com Wolffenbuttel (2016), a qualidade do óleo essencial se dá a partir da sua ficha técnica, e através dela que os fornecedores, lojistas, vendedores, distribuidores ou produtor podem assegurar a qualidade do óleo essencial.

Ficha Técnica do Óleo Essencial de Lavanda	
Dados ou Parâmetros	Especificações
Nome Popular	Lavanda ou Alfazema
Nome botânico	Lavandula angustifolia (nomenclatura antiga: Lavandula Officinalis)
Quimiotipo (QT) ou ativos majoritários ou Princípios Majoritários	Linalol (34,9%) e Acetato de linalila (35,9%)
Densidade (20°C)	0,877
Atividade Óptica	-9,6
Índice de refração (20°C)	1,4607
Solubilidade em etanol 80% (v/v)	01:00,9
Coloração	Amarelo-clara

Nota Perfumista	Floral
Parte da Planta da qual o óleo essencial foi extraído	Flores
Método de Extração	Extração a vapor
Região de cultivo da planta	Sul da França
Lote	801286
Validade	2 anos
Cromatograma	(ver tópico sobre cromatograma)

Wolffenbuttel, A. N. (2016). *Base da Química dos Óleos Essenciais e Aromaterapia*. Minas Gerais: Laszlo.

Os óleos essenciais consegue permanecer íntegros por mais de 10 anos em condições apropriados de armazenamento fora da luz direta e do calor e hermeticamente fechado em um frasco de vidro, porém é através do prazo de validade, que é o tempo em que o fabricante se responsabiliza pela característica do óleo. A coloração é a tonalidade dos óleos essenciais e indica a intercalação do quase incolor ao amarronzado, passando pelos tons amarelos, laranjas e avermelhados. A nota perfumista é um fato que importa mais formuladores de misturas aromáticas do que ao aromaterapeuta. É através do lote que o óleo essencial é identificado por um número que viabiliza a localização desde a venda, análise, envase, extração e plantação. Os óleos essenciais conseguem permanecer íntegros por mais de 10 anos em condições apropriados de armazenamento fora da luz direta e do calor e hermeticamente fechado em um frasco de vidro, porém é através do prazo de validade, que é o tempo em que o fabricante se responsabiliza pela característica do óleo. (WOFFENBUTTEL, 2016, p.39).

Lavanda, nome científico é *Lavandula Officinalis*, processo de extração, destilação a vapor sua coloração é verde-clara, com um toque amarelo com a viscosidade fina, nota perfumista, saída/meio, persistência da nota inicial, média, descrição olfativa, fresco, doce floral, herbal, levemente Frutal. Composição Química: acetato de linalila, linalol, a-pineno, canfeno, felandreno, terpinoleno, a-tujenem, cânfora, B-ocimeno, cedreno, eucaliptol, geraniol, borneol, acetato de borneíla, terpinen-4-ol, a-terpineol, carvona, nerol, lavandulol, acetato de lavandila, acetato perílico, álcool perílico, cariofileno, cardineno, cadinol, bisaboleno, bisabolol. Ácidos: acético, propanoico, capróico, isobutírico, valérico, tíglico, benzoico, p-coumárico. Cetonas: metillamil, etilamil. Aldeídos:n-hexanal, n-heptanal (CORAZZA, 2002, p.197).

Segundo Woffenbuttel (2016), é através da cromatograma a análise do óleo essencial de lavanda *Lavandula Officinalis* temos: limonemo mostra a ação terapêutica prevenindo a demonstração ancogênica, regulando o crescimento celular, linalol mostra a

ação terapêutica de bactericida, fungicida, acaricida, ansiolítica, sedativo, anticonvulsivante e antidepressivo, ansiolítico, cânfora possui a ação terapêutica que favorece a pressão sanguínea, anestésico e antisséptico, acetato de linalila mostra a ação terapêutica antiinflamatória e acetato de citronelila mostra a ação terapêutica de atividade bactericida e antimicrobiana.

Segundo Makishi (et al. 2015), a forma de tratamento dos óleos essenciais se dá por meio do sistema circulatório, pois eles apresentam moléculas pequenas o suficiente que podem permear através da pele, e os seus benefícios começam em volta de meia hora por ativar a circulação periférica e conseqüentemente a nutrição do folículo piloso. Reforçando este aspecto, Nobre (et al. 2016) diz que a lavanda é cicatrizante, harmoniza a oleosidade e promove a substituição celular, possui também nos cabelos atividade tônica. Para Peres (2020), o óleo essencial de lavanda proporciona, essencialmente, a acalmia do couro cabeludo, articulando a inflamação, conserva a fase anágena e atrasa a transição para a fase catágena.

Para Corazza (2002), os óleos essenciais são componentes muito ativos e não devem ser utilizados puros, devem sempre ser diluídos em meio neutro e em proporções segura. Os óleos essenciais têm sua eficácia apresentada através de amparo científico no tratamento dos problemas capilares. Porém podem causar alergias, seu uso precisa ser exercido com cautela, necessitando sempre de uma observação minuciosa propício as possíveis reações alérgicas.

São comprovadas a eficácia dos óleos essenciais nas suas funcionamento antissépticas, cicatrizantes, anti-infecciosas e estimulantes do couro cabeludo. No presente estudo tem como objetivo enfatizar a eficácia da aromaterapia através dos óleos essenciais de lavanda, como terapia não convencional da calvície masculina. A lavanda contém como benefício a atuação suavizante, analgésica, antiespasmódica, antisséptica, antibacteriana, antiinflamatória, ação regeneradora, quando utilizada pura e alivia eczema, acne, rosácea e psoríase e minimiza cicatrizes. Para Nobre (et. al. 2016), a aromaterapia, chamada de terapia não convencional utiliza óleos essenciais nos tratamentos capilares. Junior (2013) os óleos essenciais usualmente chamados de alternativos, ele entende como complementares aos tratamentos convencionais com medicamentos. Para Blanco (2018), a aromaterapia, que atua na inibição da perda de cabelo ou promove o crescimento deste.

O MINOXIDIL: COMPOSIÇÃO, MECANISMOS E APLICABILIDADES

De acordo com Blanco (2018), o minoxidil (MX), usado inicialmente no procedimento de hipertensão arterial, é um oriundo do piperidinopirimidina e um forte vasodilatador arteriolar, assim sendo fez-se explícito que quase aboliu o seu uso como executor anti-hipertensivo. Apesar disso, percebeu-se que detinha um considerável resultado secundário o de aumentar o crescimento ou escurecimento dos pelos finos do corpo, isto acarretou ao desenvolvimento do tratamento da alopecia androgenética masculina (AAGM), através de uma formulação tópica.

O minoxidil, 3-óxido-2,4-diamino-6-piperidinopirimidina (MX), é um pó cristalino branco, inodoro, insolúvel em água, acetona ou soluções alcalinas; pouco solúvel em álcoois e bastante solúvel em soluções aquosas ácidas. Seu ponto de fusão é 188,43 OC, massa molar de 209,25 g mol⁻¹ e apresenta pKa 4,61(SOUZA, 2009,p.2).

Nos últimos anos surgiu o uso do minoxidil oral em baixas doses como uma notável possibilidade terapêutica para tratamento da alopecia androgenética masculina. Quando utilizada nas doses habituais para tratamento da hipertensão arterial, o minoxidil oral está relacionado a evidentes efeitos colaterais.

A alopecia androgenética é responsável pela miniaturização dos fios e o aumento do número de folículos vazios são encarregados pela rarefação no couro cabeludo. A alopecia tem ínfimos resultados nocivos fisicamente, mas pode levar a consequência psicológicas, abrangendo alto níveis de depressão e ansiedade. Por esse motivo é sempre importante para se obter melhores resultados na alopecia androgenética a associação de tratamentos com diferentes mecanismos de ação.(GOMES e FILHO, 2021, p.8).

Segundo Corazza (2002), o tratamento clínico executado pelo paciente normalmente consiste em uma análise completa que possibilita estabelecer os cuidados necessário para cada tipo de cabelo. A terapia capilar é usada em associação com os tratamentos médicos no controle de algumas espécie de queda, e para a reconstrução da fibra capilar em cabelos danificados. É uma forma terapêutica para manutenção da saúde do couro cabeludo e dos fios.

O Minoxidil oral e tópico podem aumentar a queda de cabelo no começo do tratamento. Uma das maneiras da ação do minoxidil é a estimulação dos folículos a percorre mais acelerado a fase telógena (repouso) para uma nova fase anágena (crescimento), isso significa que ele antecipa a troca de fios que iriam cair um pouco mais

adiante. Desta maneira ao invés de o folículo prolongar três meses para soltar o fio, ele é liberado prematuramente pelo estímulo do minoxidil. (GOMES E FILHO, 2021, p.8)

Uma hipótese mais aceita e a observação que o Minoxidil atua como um receptor de sulfonilureia (SUR) intensificando e ampliando a fase anágena dos folículos pilosos da desse modo: o Minoxidil influencia nos fatores de crescimento celular tais como VEGF, HGF, IGF-1 e intensifica as atuações de HGF e IGF-1 pela estímulos SUR não unido a membrana plasmática das células de papila dérmica (ARANTES et al, 2017, p.81).

O modo pelo qual o Minoxidil proporciona o crescimento do cabelo ainda não está bem . Em algumas pesquisas de seu modo de atuação, foi verificado que a medicação tem ampliação da fluidez sanguínea para a zona do couro cabeludo, além de possibilitar a modificação dos folículos capilares da fase telógena de seu repouso até uma fase anágena ativa pelo estímulo dos canais de potássio, além disso ele é absorvido pela pele por difusão normal, sendo que massagens na execução ou fricção possibilitam a absorção, a partir daí é transformado no seu metabólito ativo, sulfato de Minoxidil, pela sulfotransferase, uma enzima que pertence a região do couro cabeludo humano. O esperável modo para crescimento capilar é o ampliação da regulação dos níveis dos executores de crescimento do endotélio vascular e da prostaglandina E₂, assim como um ampliação do fluxo sanguíneo na região do couro cabeludo (GOMES e FILHO, 2021, p.8)

O procedimento com Minoxidil oral amplia consideravelmente o aumento capilar, a densidade, o diâmetro do cabelo e reduz o andamento de queda. A baixa dose oral é capaz de ser avaliada como uma modo terapêutico seguro para os pacientes saudáveis, com moderado aplicação adversos sendo exposto, tais como hipertricose e edema de membros inferiores. Seu uso possibita uma modificação para a fase anágena prematura e estende o tempo que os fios capilares perdura nessa fase, ocorrendo desse modo o encurtamento da fase telógena com velocidade dessa fase, levando a uma sincronização do ciclo capilar e um ampliação da queda de cabelo no início da terapia com Minoxidil, essa perda é apenas provisória, pois o fio está apenas voltando para uma fase anágena que durará mais tempo (GOMES e FILHO, 2021, p.8)

Segundo Gomes (2021), o tratamento com minoxidil de forma crônica obtém excelente efeito, porém a eficiência é sempre apresentada como satisfatória após quatro meses de uso. Os resultados são animadores. No entanto, ressalta-se que a resposta às medicações e efeitos adversos varia de pessoa para pessoa.

Os efeitos adversos mais comumente relatados e observados nos pacientes que fazem uso do Minoxidil tópico foram hipertricose facial, prurido no couro cabeludo, dermatite de contato e cabelos quebradiços no primeiro mês de tratamento. Já os efeitos adversos sistêmicos mais comuns foram alterações na pressão arterial, taquicardia e palpitações, pré-síncope, síncope, tontura e edema de membros inferiores. Devido ao seu mecanismo de ação, a modalidade oral não deve ser prescrita para pacientes com aumento do risco cardiovascular devido ao risco de complicações cardíacas (GOMES e FILHO, 2021, p.9)

Segundo Gomes e Filho (2020), a alopecia androgenética é responsável pela miniaturização dos fios e o aumento do número de folículos vazios são encarregados pela rarefação no couro cabeludo. A alopecia tem ínfimos resultados nocivos fisicamente, mas pode levar a consequência psicológicas, abrangendo alto níveis de depressão e ansiedade. Por esse motivo é sempre importante para se obter melhores resultados na alopecia androgenética a associação de tratamentos com diferentes mecanismos de ação

Para Gomes e Silva (2021) O tratamento clínico executado pelo paciente normalmente consiste em uma análise completa que possibilita estabelecer os cuidados necessário para cada tipo de cabelo. A terapia capilar é usada em associação com os tratamentos médicos no controle de algumas espécie de queda, e para a reconstrução da fibra capilar em cabelos danificados. É uma forma terapêutica para manutenção da saúde do couro cabeludo e dos fios.

ANÁLISE COMPARATIVA DAS AÇÕES DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA E DO MINOXIDIL NO TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA MASCULINA

Comparando os benefícios e malefícios do minoxidil e o óleo essencial de lavanda, podemos citar que o Minoxidil tem como benefícios a aceleração da fase telógena (repouso) para uma nova fase a anágena (crescimento), antecipando a troca de fios que iriam cair um pouco mais a frente. O Minoxidil tópico é absorvido pela pele por difusão normal, sendo que a massagem na aplicação ou fricção facilitam a absorção, já o Minoxidil oral aumenta significativamente o crescimento capilar, a densidade, o diâmetro do cabelo e diminui o ritmo da queda. Ele também aumenta o fluxo sanguíneo na região do couro cabeludo.

Já o óleo essencial de lavanda atua preservando a fase anágena (crescimento) e atrasa a fase catágena. Ele deve ser usado puro sempre diluído em meio neutro em proporções seguras. O tratamento se dar por meio circulatório pois apresenta moléculas pequenas o suficiente que pode permear através da pele, e seu efeito começa por volta de 30

minutos, por ativar a circulação periférica. Ele também equilibra a oleosidade e a renovação célula, tem ação tônica sobre os cabelos, promove principalmente a acalmia do couro cabeludo modificando a inflamação, obtém efeitos neurológicos que estimula através do nervo olfativo conferindo uma ação calmante, antidepressiva, relaxante e sedativa.

O óleo essencial de lavanda utilizado de forma concentrada pode ser utilizado em forma de emergência em cortes, queimaduras e picadas. Podemos citar como contraindicações no uso interno em doses altas a produzir nervosismo e, inclusive convulsões, o uso prolongado em altas doses pode ser depressiva e pode causar sonolência. Os óleos essenciais têm sua eficácia apresentada através de amparo científico no tratamento dos problemas capilares. Porém podem causar alergias, seu uso precisa ser exercido com cautela, necessitando sempre de uma observação minuciosa propício as possíveis reações alérgicas. No Minoxidil os efeitos adversos são hipertriose facial, dermatite de contato e queda transitória no primeiro mês de uso, além disso, no minoxidil tópico os efeitos colaterais são de eritema, prurido e erosão capilar, já no Minoxidil oral possui como efeito colateral a hipertecriose e edema de membros inferiores. Efeitos graves no Minoxidil oral são complicações cardiovasculares, mais comuns em pacientes com doença cardíaca, mas pode acontecer em pacientes sem essa condição. Doença cardíaca, pericárdico e tamponamento pulmonar, hipertensão e insuficiência cardíaca de alto débito foram as condições mais observadas.

Segundo Junior (2013), os pesquisadores da Escócia envolvidos no estudo que foi publicado no periódico Archives of Dermatology, em 1998, deduziram que, utilizando uma metodologia usada em boa parte dos artigos científicos atuais para considerar desempenho de medicamentos, o uso da mistura de óleos essenciais pode ser de enorme valia pela eficácia e baixo risco à saúde do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversas pessoas sofrem com a alopecia androgenética masculina, não por esta causar a dor, mas sim por poder abalar psicologicamente. Dessa maneiras as pessoas buscam soluções para diminuir o problema. O minoxidil é um dos medicamentos aprovado, porém com efeitos colaterais expressivos, por isso tem sido necessário recorrer a alternativas. Uma das alternativas pode ser encontrada na aromaterapia, uma antiga

técnica e ciência de mistura de óleos essenciais extraído de plantas e outros compostos vegetais. Os dados providenciados ao nível da eficiência do óleo essencial de lavanda são ainda insuficientes, sendo necessário mais ensaios clínicos para comprovarem a sua utilidade como alternativa válida.

Através de um estudo de bibliografias e artigos, foi possível constatar que o óleo essencial de lavanda tem potencial efeito no tratamento para a queda de cabelo, mas são ausentes na composição das formulações existentes no mercado, provavelmente por estudos incompletos. Assim a realização de mais estudos possa favorecer a sua aplicação em produtos não só de qualidade, mas também eficientes e seguros ao tratamento da alopecia androgenética masculina. Essa pesquisa teve como resposta a elucidação da atuação do óleo essencial de lavanda no ciclo de crescimento do cabelo através das suas diversas propriedades além de auxilia também na parte psicológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLANCO, B. M. (2018). Relatório de Estágio Curricular em Farmácia Comunitária e Monografia Intitulada " Qual o Contributo da fitoterapia no Âmbito da Alopecia Androgenética?".
- CORAZZA, S. (2002). Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros. São Paulo: Senac.
- CURTIS, S. (2017). Neal's Yard Remedies Essencial Oils. São Paulo: Publifolha Ltda.
- GOV.BR - Ministério da Saúde. (20 de 11 de 2020). <https://www.gov.br/saude>. Fonte: GOV.BR: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/praticas-integrativas-e-complementares-pics-1>
- JÚNIOR, A. C. (2013). Queda Capilar e a Ciência dos Cabelos :Reunião de textos do blog Tricologia Médica. São Paulo: Caeci.
- JUNQUEIA, Luiz C., J. C. (2008). *Histologia Básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- PERES,Marla Costa, J. D. (2021). Terapia Capilar Vetorizada em Homens com Alopecia Androgenética. *Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia da Unisc*, Resumo.
- MAKISHI, Clarice Aparecida de Souza. (2015). Argiloterapia é Óleos Essenciais no Tratamento da Dermatite Seborreica
- NESTE, R. D. (1996). *Doenças dos Cabelos e do Couro Cabeludo*. São Paulo: Manole Ltda.
- NOBRE, Lucas de Sousa, D. D. (2016). Aromaterapia: Tratamento não convencional da Alopécia Feminina. *X Amostra Científica da Farmácia*.

PERES, Marla Costa, J. D. (2021). *Terapia Capilar Vetorizada em Homens com Alopecia Androgenética. Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia da Unisc*, Resumo.

PRICE, S. (2006). *Aromaterapia e as Emoções*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ltda.

SABATOVICH, M. P. (2004). *Dermatologia Estética*. São Paulo: Atheneu.

SANOFI MEDLEY FARMACÊUTICA LTDA. (19 de 04 de 2021).
<https://www.medley.com.br>. Fonte: Sanofi:
<https://www.medley.com.br/medicamentos/finasterida-1mg/bula-finasterida-1mg-caixa-com-30-comprimidos-revestidos>

SILVA, A. R. (1998). *Tudo Sobre Aromaterapia*. São Paulo: Roca Ltda.

SILVA, Elaine Amorim, M. E. (s.d.). *Terapia Capilar para o Tratamento da Alopecia*.

SOARES, F. M.-B. (Maio/Junho de 2009). *Alopecia Androgenética Masculina: uma atualização*. Campinas, Rio de Janeiro, Brasil.

WOLFFENBUTTEL, A. N. (2016). *Base da Química dos Óleos Essenciais e Aromaterapia*. Minas Gerais: Laszlo.

ZVIAK, C. (1987). *Ciencia Del Cuidado Del Cabelo*. Italy: Masson,s.a.